第7卷 第4期　　动 物 学 研 究　　Vol.7, No.4
1986年11月　　ZOOLOGICAL RESEARCH　　Nov., 1986

云南陪丽蝇属三新种

（双翅目：丽蝇科）

梁醒财　甘运兴

（中国科学院昆明动物研究所）

关键词　陪丽蝇属　丽蝇科　云南省　南新月陪丽蝇　弯叶陪丽蝇　小新月陪丽蝇　种检索表

陪丽蝇属*Bellardia*属于双翅目Diptera丽蝇科Calliphoridae，自从Schumann（1974）作过整理后，遂使之与*Melinda*, *Onesia*, *Polleniopsis*等近缘属易于区分开来。我国的陪丽蝇据薛万琦（1979）、陈之梓（1979，1982）、钱金泉等（1981）报道有14种，我国在云南发现有5种，除新月陪丽蝇*Bellardia menechma*和拟新月陪丽蝇*B. menechmoides*外，南新月陪丽蝇*B. notomenechma*、小新月陪丽蝇*B. micromenechma*和弯叶陪丽蝇*B. curviloba*是新种，现描述如下。模式标本存中国科学院昆明动物研究所。

1. **南新月陪丽蝇***Bellardia notomenechma*, sp. nov.

♂体长6—7毫米，♀体长9—10毫米。

♂：额宽小于单眼三角，间额最狭处呈线状，额鬃10根；侧额、侧颜上部和颊均具银灰色粉被，侧颜上部2/3具稀疏小刚毛。触角第三节灰色而基部橙色，长约为第二节的2.5倍；触角芒羽状，芒干棕色。颊高约为眼高的1/3，下后头具黄毛，下颚须黄。♀：间额约为一侧额宽的1.5倍，其余同♂。

胸前中鬃列外方缺小毛的纵条为淡灰色，有亮光，整个胸背都复有薄粉被。中鬃2+3，背中鬃3+3，翅内鬃1+2，肩后鬃3，肩鬃3，翅前鬃1，翅上鬃3，背侧片鬃2，腹侧片鬃2：1。前气门棕黄，腋瓣暗黄，下腋瓣仅中部疏生黑色小刚毛，在上下腋瓣交接处的毛黄色，前胸基腹片有毛。翅前缘基鳞赤褐色，边缘棕，翅脉棕，前缘脉第三段长约为第五段长的3/4，翅端心角基段与端段之比为1.5。足黑，前足胫节具一后腹鬃与一后鬃。♀：腋瓣淡白色，腋瓣中部的毛较♂疏少。

承蒙范滋德先生给予支持和帮助，特致衷心的谢意。

本文1985年10月7日收到，1986年3月28日收到修改稿。

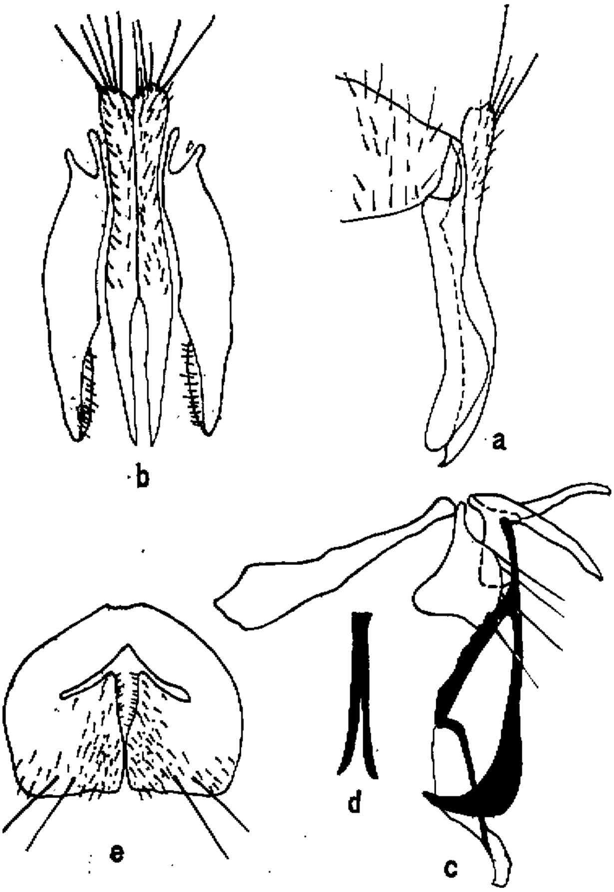

图 1 南新月陪丽蝇

a. 尾叶侧面；b. 尾叶后面；c. 外生殖器侧面；d. 侧阳体后面；e. 第五腹板；

Fig. 1. *Bellardia notomenechma*, sp. nov., a. cercus and paralobus, lateral view; b. cerci and paralobi, posterior view; c. aedeagus, lateral view; d. apical part of aedeagus, posterior view; e. fifth male sternite;

腹青绿或墨绿色具金属光泽，腹背正中有一无粉被暗条纹；腹部第五腹板侧叶后内角增厚，略突出。♂肛尾叶顶端具爪，端部甚弯曲，游离部约占后缘长的 1/3 强；侧尾叶扭曲，端部厚实；侧阳体分叉的端部很宽，离得较远。

本新种与拟新月陪丽蝇*B. menechmoides*的区别是本新种触角第三节灰，长约为第二节的2.5倍，肩后鬃 3，肛尾叶较薄，无内突，端爪弯，侧尾叶端部厚实，不外翻。

生物学习性：对糖酒醋混合液有较强趋性。

分布：昆明常见种。

正模♂，云南昆明，1984.Ⅵ.17，配模♀，云南昆明，1984.Ⅴ.23，副模10♂♂，11♀♀，云南昆明，1984.Ⅴ，均梁醒财采；5♂♂，4♀♀，云南昆明，1976.Ⅸ.27，1976.Ⅺ.1，1977.Ⅱ，1982.Ⅴ.25，1986.Ⅴ.26，1982.Ⅵ.7均甘运兴采；1♂，云南昆明，1984.Ⅹ.24，朱世模采。

2.弯叶陪丽蝇*Bellardia curviloba*, sp. nov.

体长7毫米。

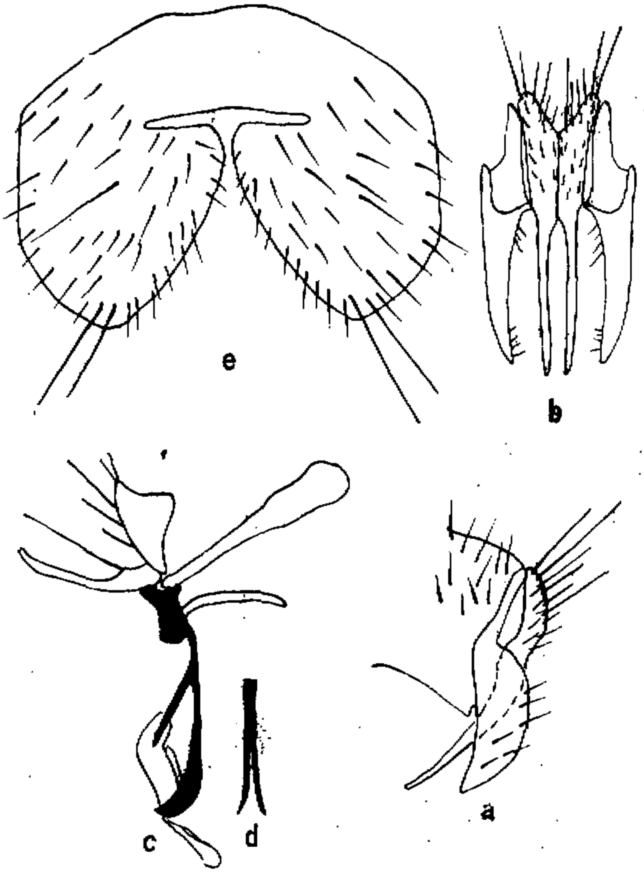

图2　弯叶陪丽蝇

a. 尾叶侧面；b. 尾叶后面；c. 外生殖器侧面；d. 侧阳体后面；e. 第五腹板；

Fig. 2. *Bellardia curviloba*, sp. nov., a. cercus and paralobus, lateral view; b. cerci and paralobi, posterior view; c. aedeagus, lateral view; d. apical part of aedeagus, posterior view; e. fifth male sternite;

♂：额狭，狭于或等于第三触角节的宽，前单眼旁的一侧额宽度小于前单眼的宽，侧额、间额、侧颜、颜、颊全黑，侧额、侧颜和颊均具银白粉被，侧额鬃细长。触角黑褐色，第三节为第二节的2倍长，触角芒羽状，基部1/4增粗，端部1/4无毛。两触角间有低矮的颜脊，颜堤及近口缘部的侧颜和颊棕色，侧颜上部毛黑，颊毛黑，颊高约为眼高的1/4，下颚须棕色。

胸黑色，有淡色中条，中鬃2＋3，背中鬃3＋3，翅内鬃0＋3，肩后鬃3，肩鬃3，翅前鬃1，翅上鬃2，背侧片鬃2，翅后鬃2，腹侧片鬃2：1。翅透明，前缘脉第三段长为第五段长的4/7，翅端心角端段与基段之比为1.5；腋瓣棕黄，上下腋瓣交接处的毛淡黄，夹杂几根黑毛，前缘基鳞黑褐，边缘黄。前气门暗棕，前胸基腹片有毛，平衡棒黄。足黑，前胫后腹鬃1，中胫后背鬃1，后腹鬃2，后胫前腹鬃1，前背鬃3，后背鬃2。

腹黑色，被薄粉被。第五腹板侧叶正常，♂侧尾叶新月状侧扁，向前弯，肛尾叶较细长，向前弯曲较甚，其游离段约占全长的1/2；侧阳体端突较直，端阳体长弯形。

生物学习性：仅在高海拔的林间采到。

正模♂，副模1♂，云南中甸，1983.Ⅸ.7，周又生采。

3.小新月陪丽蝇*Bellardia micromenechma*, sp. nov.

体长5.5毫米。

♂：额狭，额宽小于单眼三角的宽，间额最狭处小于前单眼宽，间额下方最宽处约大于一侧额的宽，额黑，侧额和侧颜上半部均被黑纤毛，粉被不明显，仅具一个内顶鬃，额鬃5。触角第三节为第二节的2.5倍长，除第二节端部微带赤褐色外，其余部份均黑，芒基部约1/3的部份粗大，两触角间有轻微隆起。颊黑，约为眼高的1/3，被黑毛，颊前角略突出于额前；前颏长为宽的3倍，下颚须赤褐色。

胸盾沟前具2灰条，余黑色，粉被不明显，底色黑，前胸基腹片有毛。中鬃2＋2，背中鬃3＋3，翅内鬃1＋2，缝前鬃1，肩鬃3，肩后鬃3，翅上鬃3，腹侧片鬃2：1。前气门黑褐色，腋瓣淡黄白色，♂下腋瓣中部有毛三根，♀下腋瓣无毛，上下腋瓣交接处的毛褐色。翅，淡褐色，脉黑褐，前缘基鳞黑褐色，后横脉（m－m）S形，前缘脉第五段与第三段长的比约为1：1.4，心角端段与基段之比为1：1.2。足黑，前胫具一后腹鬃。

腹略具薄粉被，底色青蓝，中条不显，缘鬃较发达，第五腹板后内角略突出。♂尾器侧尾叶侧面观背面较突出，宽短，后面观端部向内扭曲；肛尾叶侧面观较细小，后面观游离段约占全长1/3，侧阳体端部较平直，中条发达。

♀：体较♂肥胖；额宽约为单眼三角的2倍，色黑；侧额具疏稀黑纤毛，侧颜密生黑纤毛，额鬃5，触角第三节和触角第二节端部都微带赤褐色。腹部第五腹板正常。

正模♂，配模♀，云南宁蒗县泸沽湖，1983.Ⅸ.12，董大志采。

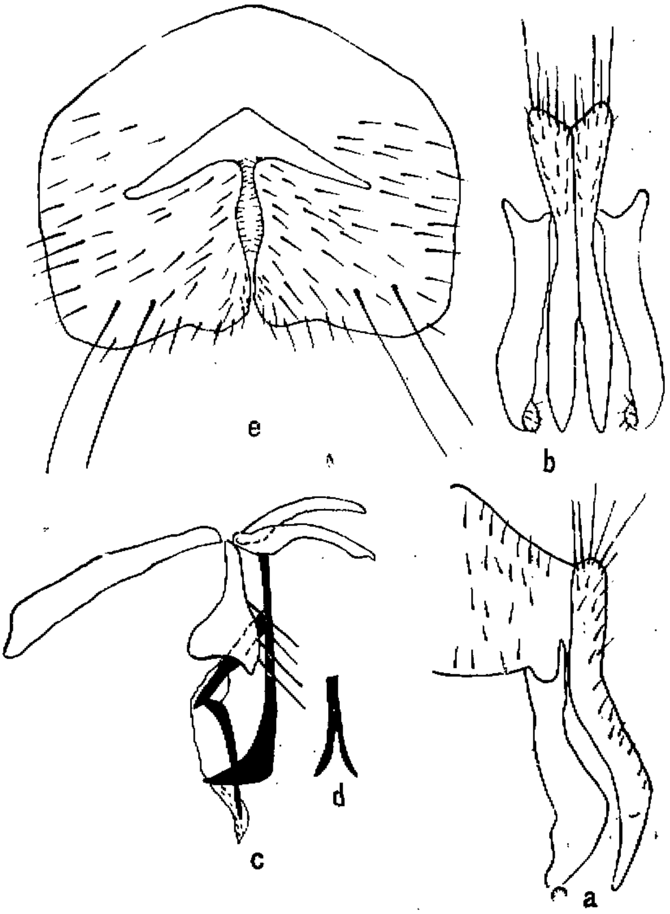

图 3　小新月陪丽蝇

a. 尾叶侧面；b. 尾叶后面；c. 外生殖器侧面；d. 侧阳体后面；e. 第五腹板。

Fig. 3. *Bellardia micromenechma*, *sp. nov.*, a. cercus and paralobus, lateral view; b. cerci and paralobi, posterior view; c. aedeagus, lateral view; d. apical part of aedeagus, posterior view; e. fifth male sternite;

Comparison of 4 allied species of the genus *Bellardia*

species / Features of male	*Bellardia menechma* Seguy	*Bellardia menechmoides* Chen	*Bellardia notomenechma*, sp. n.	*Bellardia micromenechma*, sp. n.
acrostichal bristales	2 + 3	2 + 3	2 + 3	2 + 2
posthumeral bristales	3	2	3	3
inner posterior corner of lateral lobe of fifth sternite	normal	well projected	with a small projection	with a small projection
anal cerci	thiner, with a weak curve, without an anterior projection	rather curved with an anterior projection	rather curved, without an anterior projection	rather curved, without an anterior projection
apical part of surstylus	apical part broader with an inner projection	thiner and slightly rolling inward	thickened and slightly turn inward	thickened and slightly turn inward
apical part of paraphallus	posterior margin curved	posterior margin curved	posterior margin curved	posterior margin rectangular
body length	6 — 8 mm	4.5—7 mm	7 — 9 mm	5.5mm

中国陪丽蝇属已知种的分种检索表

1（8） 前翅内鬃缺。

2（3） 后翅内鬃3，上下腋瓣交接处的毛黄色，腹部具很强的变色斑……………………变斑陪丽蝇 *B. variola* Chen, 1979

3（2） 后翅内鬃2

4（5） 前中鬃1，下腋瓣裸，污白色，上下腋瓣交接处的毛棕色……………………本溪陪丽蝇 *B. benshiensis* Hsue, 1979

5（4） 前中鬃2

6（7） 前缘基鳞棕色，第九背板有宽阔的内卷腹缘，第二位的前中鬃不伸达第三位的后中鬃着生处……………………辽宁陪丽蝇 *B. liaoninensis* Hsue, 1979

7（6） 前缘基鳞黑褐，仅边缘暗棕，腋瓣棕，第九背板无宽阔的内卷腹缘，第二位的前中鬃可达第三位的后中鬃的着生位置……………………弯叶陪丽蝇*B. curviloba* sp. nov.

8（1） 前翅内鬃1

9（12） 后翅内鬃3

10（11） 侧颜缓缓向下变宽，触角第三节灰色，仅基部棕色，腋瓣污白……………………青海陪丽蝇 *B. chinghaiensis* Chen, 1979

11（10） 侧颜自1/3处向下明显变宽，触角第三节黄色，仅基部稍带灰色，腋瓣黄色……………………凤城陪丽蝇 *B. fengchenensis* Chen, 1979

12（9） 后翅内鬃2

13（14） 腹部铜绿色，触角第二节棕黑，前缘基鳞黑，前气门和腋瓣暗棕，下腋瓣上面的纤毛细而密……………………朝鲜陪丽蝇 *B. chosenensis* Chen, 1979

14（13） 腹部青蓝或黑灰色，绝不呈铜绿色

15（20） 腹部第五腹板后内角增厚或突出

16（19） 腹部第五腹板后内角增厚略突出

17（18） 中鬃2+2，额鬃5，前阳基侧突尖，体长小于6毫米……………………………………小新月陪丽蝇 *B. micromenechma* sp. nov.

18（17） 中鬃2+3，额鬃7根以上，前阳基侧突圆钝，体长大于7毫米……………………………………南新月陪丽蝇 *B. notomenechma* sp. nov.

19（16） 腹部第五腹板后内角强烈增厚并且明显突出，超出第五腹板的下缘边线，触角第三节为第二节的2倍……………………………………拟新月陪丽蝇 *B. menechmoides* Chen, 1979

20（15） 腹部第五腹板正常

21（22） 前气门黑，中鬃2（列间距狭）+2（第二鬃位无鬃，眼放大到60倍时可见少数疏短微毛……………………………………壮叶陪丽蝇 *B. sastylata* Qian *et* Fan, 1981

22（21） 前气门棕或黄，中鬃2+3

23（26） 腹侧片鬃2：1

24（25） 前缘基鳞黑，前气门淡棕，触角芒短羽状，小毛长约为芒基粗的1.5倍……………………………………兴安陪丽蝇 *B. xinganensis* Chen *et al*., 1982

25（24） 前缘基鳞黄色，前气门淡黄色，触角芒羽状小毛为芒基粗的3倍以上……………………………………新月陪丽蝇 *B. menechma* (Seguy, 1934)

26（23） 腹侧片鬃1：1

27（28） 腹部第四背板有心鬃1对，侧鬃2对，第三背板着生的小毛总数不到10横列，侧尾叶直，明显短于肛尾叶……………………………………直钩陪丽蝇 *B. nartchukae* (Grunin, 1970)

28（27） 腹部第四背板无1对心鬃和2对侧鬃，m_{1+2}脉心角基段与端段等长，m－m横脉较直，腋瓣黄……………………………………长裂陪丽蝇 *B. dolichodicra* Chen *et al*., 1982

参 考 文 献

陈之梓 1979 陪丽蝇属五新种。动物分类学报 4(4):385—391

陈之梓、范滋德、崔昌元 1982 黑龙江省陪丽蝇属两新种。昆虫学研究集刊 3:231—233

钱金泉、范滋德 1981 新疆地区有瓣蝇类新属新种志。昆虫学报 24(4):438—448

薛万琦 1979 辽宁省丽蝇总科新种记述。昆虫学报 22(2):192—195

Schumann, H. 1974 Revision der palaearktischen *Bellardia*-Arten Deut. Ent. Žeit., Band 21, Heft IV/V, S. 231—299

THREE NEW SPECIES OF *BELLARDIA* (DIPTERA, CALLIPHORIDAE)

Liang Xingcai Gan Yunxing
(Kunming Institute of Zoology, Academia Sinica)

In this paper, the authers deal with three new species of the genus *Bellardia* from Yunnan, China, and a key to Chinese species of this genus is given. All type specimens are deposited in Kunming Institute of Zoology, Academia Sinica.

1. *Bellardia notomenechma*, sp. nov. (fig. 1)

♂, ♀: Body length 6—10 mm. The width of frons narrower than the breadth of ocellar triangle, on the above two third of parafacialia with sparse hairs, 3rd antennal segment grey, but the base brown. Thorax black. *ac* 2 + 3, *dc* 3 + 3, *ia* 1 + 2, *h* 3, *prs* 1, *stpl* 2 : 1; prostigma yellow-brown, squamae dark yellow, basisternum of prothorax haired, the basicostal scale brown and the border darker. The new species allied to B. menechmoides, but having 3 *ph*, 3rd antennal grey segment, the cercus is thiner and without inner projection.

Type locality: Kunming, Yunnan (Holotype ♂, 17, Ⅵ, 1984; allotype ♀, 23, Ⅴ, 1984; paratypes, many individuals of both sexes, 1976—1984.)

2. *Bellardia curviloba*, sp. nov. (fig. 2)

♂: Body length 7 mm. The width of frons is narrower than or equal to the width of 3rd antennal segment. Thorax black, *ac* 2 + 3, *dc* 3 + 3, *ia* 0 + 2, *ph* 3, *prs* 1, *stpl* 2:1. Squamae yellowish brown, basicostal scale dark brown, the lateral lobes of fifth sternite normal.

Type locality: Zhongdian county of Yunnan Province. (Holotype ♂, paratype 1♂, 7, Ⅸ, 1983;)

3. *Bellardia micromenechma*, sp. nov. (fig. 3)

♂, ♀: Body length 5.5 mm. The width of frons narrower than the width of ocellar triangle, frons black, only having one inner vertical bristle, frontal bristles 5, antennae black, the length of 3rd antennal segment 2.5 times as long as 2nd segment. Thorax black, *ac* 2 + 2, *dc* 3 + 3, *ia* 1 + 2, *prs* 1, *ph* 3, *h* 3, *sa* 3, *stpl* 2:1. Prostigma blackish brown, squamae yellowish white, basisternum of prothorax haired, basicostal scale dark brown. Abdomen

black, the lateral lobe of fifth sternite with a small projection in inner posterior corner. This species differs from *B. notomenechma* in body smaller, *ac* 2 + 2, and the characters in male terminalia.

Type locality: Ninglang county (Lu-gu Lake) of Yunnan Province. (Holotype ♂, allotype ♀, 12, Ⅸ, 1983;)

The new species, *B. notomenechma* and *B. micromenechma* are closely related to *B. menechma* (Seguy, 1934) and *B. menechmoides* Chen 1979, but chiefly differs from each other in notal chectotaxy and male termalia etc. as tabulated in the English text.

Key words *Bellardia* Calliphoridae Yunnan *Bellardia notomenechma* *Bellardia curviloba* *Bellardia micromenechma*, spp. nov.

Key to Chinese species